

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Seung-young CHOI

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: June 23, 2003

Examiner: Unassigned

For: METHOD AND APPARATUS FOR PRINTING IMAGE USING MEMORY CARD

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2002-35669

Filed: June 25, 2002

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: June 23, 2003

By: 

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0035669
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 06월 25일
Date of Application JUN 25, 2002

출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 02 월 24 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0007
【제출일자】	2002.06.25
【국제특허분류】	H04N
【발명의 명칭】	메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법 및 장치
【발명의 영문명칭】	Method and apparatus for printing image using memory card
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	최승영
【성명의 영문표기】	CHOI, Seung Young
【주민등록번호】	681001-1042419
【우편번호】	137-769
【주소】	서울특별시 서초구 반포4동 미도아파트 301동 1405호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)

1020020035669

출력 일자: 2003/2/25

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	18	면	18,000	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	16	항	621,000	원
【합계】	668,000 원			
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			

【요약서】**【요약】**

메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법 및 장치가 개시된다. 외부의 메모리 카드로부터 독출한 영상 데이터에 해당하는 영상을 인쇄하는 영상 인쇄부와 영상 인쇄부에 연결 가능하며 모니터를 갖는 개인용 컴퓨터에서 수행되는 이 방법은, 영상 데이터를 갖는 메모리 카드가 삽입되고 영상 인쇄부와 개인용 컴퓨터가 연결되었는가를 판단하는 단계와, 영상 데이터를 갖는 메모리 카드가 삽입되고 영상 인쇄부와 개인용 컴퓨터가 연결되었다고 판단되면, 축소된 영상 데이터를 확인하거나 생성하여 개인용 컴퓨터로 영상 번호와 함께 전송하는 단계와, 영상 인쇄부로부터 전송받은 축소된 영상 데이터 및 영상 번호를 저장하는 단계와, 저장한 축소된 영상 데이터들중에서 영상 인쇄부로부터 제공받은 사용자가 선택한 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 모니터에 디스플레이시키는 단계와, 사용자가 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는가를 판단하고, 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하지 않은 것으로 판단되면 디스플레이시키는 단계로 진행하는 단계 및 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는 것으로 판단되면, 디스플레이된 영상 데이터를 인쇄하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다. 그러므로, 저렴한 비용으로 사용자가 원하는 영상을 메모리 카드로부터 선택적으로 독출하여 손쉽게 인쇄할 수 있는 효과를 갖는다.

【대표도】

도 1

【명세서】

【발명의 명칭】

메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법 및 장치{Method and apparatus for printing image using memory card}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법을 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 2는 도 1에 도시된 영상 인쇄 방법을 설명하기 위한 도면이다

도 3은 도 1에 도시된 제20 단계에 대한 본 발명에 의한 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 4는 도 1에 도시된 제22 단계에 대한 본 발명에 의한 바람직한 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 5는 도 1에 도시된 제26 단계에 대한 본 발명에 의한 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 6은 모니터에 디스플레이되는 영상 데이터를 설명하기 위한 도면이다.

도 7은 도 1에 도시된 제30 단계에 대한 본 발명에 의한 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 8은 전술한 영상 인쇄 방법을 수행하는 본 발명에 의한 영상 인쇄 장치의 블록도이다.

도 9는 도 8에 도시된 인쇄 준비부의 본 발명에 의한 일 실시예의 블록도이다.

도 10은 도 8에 도시된 데이터 처리부의 본 발명에 의한 일 실시예의 블록도이다.

도 11은 도 8에 도시된 디스플레이 제어부의 본 발명에 의한 일 실시예의 블록도이다.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<12> 본 발명은 메모리 카드에 저장된 영상의 인쇄에 관한 것으로서, 특히, 메모리 카드에 저장된 영상을 개인용 컴퓨터 및 그에 연결된 모니터를 이용하여 인쇄하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

<13> 이하, 메모리 카드 인터페이스부를 갖는 복합 기기(MFP:Multi Function Peripheral) 또는 디지털 포토 프린터(DPP:Digital Photo Printer)를 영상 인쇄부라고 할 때, 종래의 영상 인쇄부에서 수행되는 영상 인쇄 방법을 다음과 같이 살펴본다.

<14> 메모리 카드에 저장된 데이터를 독출하여 인쇄할 수 있는 종래의 영상 인쇄부는 메모리 카드에 저장된 다수의 영상 데이터들중에서 사용자가 원하는 영상 데이터를 인쇄하기 위해 다음과 같이 동작한다.

<15> 먼저, 종래의 영상 인쇄부가 박막 트랜지스터(TFT:Thin Film Transistor)-액정 표시부(LCD:Liquid Crystal Display)를 가질 경우, 사용자는 원하는 영상이

TFT-LCD를 통해 디스플레이될 때까지 키들(미도시)을 조작하여 메모리 카드에 저장된 영상들을 스크롤하고, 원하는 영상이 디스플레이되면 키들을 조작하여 원하는 영상의 인쇄를 명령한다. 여기서, 키들은 영상 인쇄부의 사용자 인터페이스부(미도시)에 마련된다. 이러한 종래의 영상 인쇄 방법은 메모리 카드에 저장된 원하는 영상을 인쇄하기 위해 고가의 TFT-LCD를 요구하는 문제점을 갖는다.

- <16> 다음으로, 종래의 영상 인쇄부가 TFT-LCD를 갖지 않으며 개인용 컴퓨터와 연결되어 있을 경우, 사용자는 메모리 카드에 저장된 영상들중 원하는 영상을 찾기 위해 개인용 컴퓨터와 연결된 모니터를 통해 영상들을 스크롤하기 위해 및 원하는 영상이 모니터에 디스플레이될 때 그 영상의 인쇄를 지시하기 위해, 개인용 컴퓨터에 설치된 별도의 응용 프로그램을 구동하고 전술한 사용자 인터페이스부의 키들 대신에 개인용 컴퓨터의 마우스 또는 키보드들을 조작하여야 한다. 그러므로, 이러한 종래의 영상 인쇄 방법은 사용자를 번거롭게 하는 문제점을 갖는다. 게다가, 메모리 카드로부터 독출된 영상 데이터가 축소되지 않은 영상 데이터일 경우, 모니터 전체에 영상이 디스플레이된다. 이로 인하여, 종래의 영상 인쇄 방법에 의존할 경우, 축소되지 않은 영상 데이터를 디스플레이하는 모니터와 연결된 개인용 컴퓨터를 사용하는 다른 사용자를 방해할 수 있는 문제점이 있다. 이 때, 영상 인쇄부는 디스플레이되는 영상에 해당하는 화상 정보를 메모리 카드로부터 독출한 후 영상 인쇄부의 데이터 전환부에 의하여 CMYK 포맷으로 변환하고, 변환된 포맷을 갖는 데이터를 영상 인쇄부로 출력한다. 따라서, 영상 인쇄부는 디스플레이되는 영상을 인쇄할 수 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<17> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 메모리 카드로부터 독출한 영상들중 원하는 영상을 개인용 컴퓨터를 조작하지 않고서도 모니터를 통해 손쉽게 저렴하게 스크롤하고 인쇄할 수 있는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법을 제공하는 데 있다.

<18> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 상기 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법을 수행하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치를 제공하는 데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<19> 상기 과제를 이루기 위해, 외부의 메모리 카드로부터 독출한 영상 데이터에 해당하는 영상을 인쇄하는 영상 인쇄부와 상기 영상 인쇄부에 연결 가능하며 모니터를 갖는 개인용 컴퓨터에서 수행되는 본 발명에 의한 영상 인쇄 방법은, 상기 영상 데이터를 갖는 상기 메모리 카드가 삽입되고 상기 영상 인쇄부와 상기 개인용 컴퓨터가 연결되었는가를 판단하는 (a) 단계와, 상기 영상 데이터를 갖는 상기 메모리 카드가 삽입되고 상기 영상 인쇄부와 상기 개인용 컴퓨터가 연결되었다고 판단되면, 축소된 영상 데이터를 확인하거나 생성하여 상기 개인용 컴퓨터로 영상 번호와 함께 전송하는 (b) 단계와, 상기 영상 인쇄부로부터 전송받은 상기 축소된 영상 데이터 및 상기 영상 번호를 저장하는 (c) 단계와, 저장한 상기 축소된 영상 데이터들중에서 상기 영상 인쇄부로부터 제공받은 사용자가 선택한 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 상기 모니터에 디스플레이시키는 (d) 단계와, 상기 사용자가 상기 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는가를 판단하고, 상기 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하지 않은 것으로 판단되면 상기 (d) 단계로 진행하는 (e) 단계 및 상기 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는 것으로

판단되면, 상기 디스플레이된 영상 데이터를 인쇄하는 (f) 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

<20> 상기 다른 과제를 이루기 위해, 외부의 메모리 카드로부터 독출한 영상 데이터에 해당하는 영상을 인쇄하는 영상 인쇄부와 상기 영상 인쇄부에 연결 가능한 개인용 컴퓨터의 모니터를 갖는 본 발명에 의한 영상 인쇄 장치의 상기 영상 인쇄부는 상기 영상 데이터를 갖는 상기 메모리 카드의 삽입 여부 및 상기 개인용 컴퓨터와의 연결 여부를 확인하고, 확인된 결과를 제어 신호로서 출력하는 인쇄 준비부와, 상기 제어 신호에 응답하여, 축소된 영상 데이터를 확인하거나 생성하여 상기 개인용 컴퓨터로 영상 번호와 함께 전송하는 데이터 처리부와, 사용자에 의해 조작되어 상기 영상 번호를 선택하고 상기 영상의 인쇄를 요구하는 인쇄 요구 신호를 출력하는 키 조작부 및 상기 인쇄 요구 신호에 응답하여 상기 메모리 카드로부터 독출한 상기 영상 데이터를 인쇄하는 인쇄부로 구성되고, 상기 개인용 컴퓨터는 상기 데이터 처리부로부터 전송된 상기 축소된 영상 데이터와 상기 영상 번호를 저장하는 저장부 및 상기 키 조작부에서 선택된 상기 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 상기 저장부로부터 독출하여 상기 모니터에 디스플레이시키는 디스플레이 제어부로 구성되는 것이 바람직하다.

<21> 이하, 본 발명에 의한 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법을 첨부한 도면들을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

<22> 도 1은 본 발명에 의한 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법을 설명하기 위한 플로우차트로서, 영상을 인쇄할 준비하는 단계(제20 단계), 축소된 영상 데이터를 전송하고 저장하며 디스플레이시키는 단계(제22 ~ 제26 단계들) 및 영상 데이터를 인쇄하는 단계(제28 및 제30 단계들)로 이루어진다.

- <23> 도 2는 도 1에 도시된 영상 인쇄 방법을 설명하기 위한 도면으로서, 메모리 카드(40), 영상 인쇄부(42), 개인용 컴퓨터(44) 및 모니터(46)로 구성된다.
- <24> 도 1에 도시된 영상 인쇄 방법은, 도 2에 도시된 영상 인쇄부(42) 및 개인용 컴퓨터(44)에서 수행된다. 여기서, 영상 인쇄부(42)는 외부의 메모리 카드(40)로부터 독출한 영상 데이터에 해당하는 영상을 인쇄하는 역할을 하며, 개인용 컴퓨터(44)를 통해 모니터(46)와 연결된다. 예를 들면, 영상 인쇄부(42)는 메모리 카드(40)와 인터페이스하기 위한 인터페이스부(미도시)를 제공하는 복합 기기 또는 디지털 포토 프린터에 해당한다. 여기서, 복합 기기란 스캐닝 기능, 프린팅 기능, 팩싱 기능 및 복사 기능들중 적어도 두 개의 기능들을 복합적으로 수행할 수 있다.
- <25> 본 발명에 의한 영상 인쇄 방법은 먼저, 영상 데이터를 갖는 메모리 카드(40)가 삽입되고 영상 인쇄부(42)와 개인용 컴퓨터(44)가 연결되었는가를 판단한다(제20 단계).
- <26> 도 3은 도 1에 도시된 제20 단계에 대한 본 발명에 의한 일 실시예(20A)를 설명하기 위한 플로우차트로서, 메모리 카드의 삽입 여부, 저장된 데이터의 종류 및 연결 여부를 확인하는 단계(제50 ~ 제54 단계들)로 이루어진다.
- <27> 먼저, 메모리 카드(40)가 영상 인쇄부(42)에 삽입되었는가를 계속적으로 판단한다(제50 단계). 만일, 메모리 카드(40)가 영상 인쇄부(42)에 삽입되었다고 판단되면, 메모리 카드(40)에 저장된 데이터가 영상 데이터인가를 판단한다(제52 단계). 만일, 메모리 카드(40)에 저장된 데이터가 영상 데이터가 아닌 것으로 판단되면, 도 1에 도시된 영상 인쇄 방법을 종료한다. 예를 들어, 메모리 카드(40)에 저장된 데이터가 영상 데이터가 아닌 텍스트 데이터인 것으로 판단되면, 도 1에 도시된 영상 인쇄 방법을 종료한다.

<28> 그러나, 메모리 카드(40)에 저장된 데이터가 영상 데이터인 것으로 판단되면, 영상 인쇄부(42)와 개인용 컴퓨터(44)가 연결되었는가를 판단한다(제54 단계). 만일, 영상 인쇄부(42)와 개인용 컴퓨터(44)가 연결되었다고 판단되면, 제22 단계로 진행한다.

그러나, 영상 인쇄부(42)와 개인용 컴퓨터(44)가 연결되지 않았다고 판단되면, 도 1에 도시된 영상 인쇄 방법을 종료한다.

<29> 한편, 영상 데이터를 갖는 메모리 카드(40)가 영상 인쇄부(42)에 삽입되고 영상 인쇄부(42)와 개인용 컴퓨터(44)가 연결되었다고 판단되면, 축소된 영상 데이터를 확인하여 축소된 영상 데이터가 없을 경우 축소된 영상 데이터를 생성하며, 축소된 영상 데이터를 영상 번호와 함께 영상 인쇄부(42)로부터 개인용 컴퓨터(44)로 전송한다(제22 단계). 여기서, 영상 인쇄부(42)는 영상 데이터가 메모리 카드에 저장된 순서대로 영상 번호를 생성하고 관리한다. 이 때, 영상 인쇄부(42)에서 생성된 영상 번호는 메모리 카드에 영상 데이터가 저장된 순서에 의하여 순번이 정해지고 통일되어 개인용 컴퓨터(44)로 전송된다.

<30> 도 4는 도 1에 도시된 제22 단계에 대한 본 발명에 의한 바람직한 일 실시예(22A)를 설명하기 위한 플로우차트로서, 축소된 영상 데이터를 구하여 전송하는 단계(제70 ~ 제74 단계들)로 이루어진다.

<31> 만일, 영상 데이터를 갖는 메모리 카드(40)가 영상 인쇄부(42)에 삽입되고 영상 인쇄부(42)와 개인용 컴퓨터(44)가 연결되었다고 판단되면, 영상 인쇄부(42)는 사용자로부터 별도의 지시없이 메모리 카드(40)로부터 독출한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있는지 그렇지 않으면 축소된 영상 데이터가 포함되어 있지 않은지를 자체적으로 판단한다(제70 단계).

<32> 만일, 메모리 카드(40)로부터 독출한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있지 않은 것으로 판단되면, 메모리 카드(40)로부터 독출한 영상 데이터를 축소한다(제72 단계). 그러나, 메모리 카드(40)로부터 독출한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있는 것으로 판단되거나 제72 단계후에, 축소된 영상 데이터를 영상 번호와 함께 영상 인쇄부(42)로부터 개인용 컴퓨터(44)로 전송하고, 제24 단계로 진행한다(제74 단계). 여기서, 영상 인쇄부(42)는 축소된 영상 데이터를 임시적으로 저장한 후 개인용 컴퓨터(44)로 전송할 수도 있다. 예를 들어, JPEG(Joint Picture Expert Group)의 경우, 메모리 카드(40)에 저장된 데이터 포맷에서 헤더(header) 부분에 축소된 영상 데이터가 포함될 수도 있다.

<33> 제22 단계후에, 개인용 컴퓨터(44)는 영상 인쇄부(42)로부터 전송받은 축소된 영상 데이터 및 영상 번호를 저장한다(제24 단계). 여기서, 개인용 컴퓨터(44)는 축소된 영상 데이터와 영상 번호를 매칭시켜 저장하여 관리한다.

<34> 제24 단계후에, 개인용 컴퓨터(44)는 저장한 축소된 영상 데이터들중에서 영상 인쇄부(42)로부터 제공받은 사용자가 선택한 영상 번호에 상응하는 축소된 영상 데이터를 모니터(46)에 디스플레이시킨다(제26 단계). 여기서, 모니터(46)에 디스플레이되는 축소된 영상 데이터는 썸네일 영상(thumbnail image)에 해당한다. 이 때, 사용자가 선택한 영상 번호가 영상 인쇄부(42)로부터 개인용 컴퓨터(44)로 제공되지 않을 경우, 개인용 컴퓨터(44)는 제22 단계에서 저장한 축소된 영상 데이터들중 영상 인쇄부(42)로부터 최초로 제공받은 축소된 영상 데이터를 모니터(46)에 디스플레이시킨다.

<35> 제26 단계후에, 사용자가 모니터(46)에 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는가를 판단한다(제28 단계). 만일, 사용자가 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하지 않은 것으로 판단되면 제26 단계로 진행한다.

<36> 도 5는 도 1에 도시된 제26 단계에 대한 본 발명에 의한 일 실시예(26A)를 설명하기 위한 플로우차트로서, 영상 인쇄부(42)에서 제공된 영상 번호에 상응하는 축소된 영상 데이터를 독출하여 디스플레이시키는 단계(제90 및 제92 단계들) 및 다른 영상 번호가 제공되는가를 검사하는 단계(제94 단계)로 이루어진다.

<37> 제24 단계후에, 개인용 컴퓨터(44)는 이전에 저장한 축소된 영상 데이터들중에서 영상 인쇄부(42)로부터 개인용 컴퓨터(44)로 제공되고 사용자에게 의해 선택된 영상 번호에 상응하는 축소된 영상 데이터를 독출한다(제90 단계). 이 때, 사용자에게 의해 선택된 영상 번호가 없는 경우, 즉, 선택된 영상 번호가 영상 인쇄부(42)로부터 주어지지 않을 경우, 개인용 컴퓨터(44)는 영상 인쇄부(42)로부터 이전에 제공받아 저장한 축소된 영상 데이터들중에서 가장 먼저 제공받은 축소된 영상 데이터를 모니터(46)로 독출하여 디스플레이시킨다.

<38> 이 때, 사용자에게 의해 영상 번호가 선택되는 데 소요되는 시간은 개인용 컴퓨터(44)에 의해 영상 데이터가 디스플레이되는데 소요되는 시간보다 짧다. 그러므로, 사용자에게 의해 선택된 영상 번호에 대한 영상 데이터가 모니터(46)에 디스플레이되기도 전에 사용자에게 의해 다른 영상 번호가 선택될 수 있다. 이와 같이 사용자에게 의해 영상 번호가 선택되는 시간과 모니터(46)에 의해 영상 데이터가 디스플레이되는 시간간의 차이를 극복하기 위한 제90 단계에 대한 본 발명에 의한 두 가지의 실시예들을 다음과 같이 살펴본다.

<39> 본 발명의 제1 실시예에 의하면, 제24 단계후에, 모니터(46)에 영상 데이터가 디스플레이되고 있을 때 개인용 컴퓨터(44)는 영상 인쇄부(42)로부터 제공되는 영상 번호를 무시하고, 모니터(46)에 영상 데이터가 디스플레이된 후에 개인용 컴퓨터(44)는 영상 인쇄부(42)로부터 제공된 최후의 영상 번호에 상응하는 축소된 영상 데이터를 독출하고, 제92 단계로 진행한다(제90 단계). 여기서, 개인용 컴퓨터(44)가 영상 인쇄부(42)로부터 제공된 영상 번호를 무시한다는 것은, 영상 인쇄부(42)로부터 제공된 그 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 독출하지 않는다는 것을 의미한다. 또한, 영상 인쇄부(42)로부터 제공된 최후의 영상 번호란, 모니터(46)가 영상 데이터를 디스플레이하고 있는 도중 또는 디스플레이한 후에 영상 인쇄부(42)로부터 개인용 컴퓨터(44)로 입력된 영상 번호들중에서 가장 늦게 입력된 영상 번호를 의미한다. 따라서, 개인용 컴퓨터(44)는 모니터(46)에 영상 데이터가 디스플레이된 후에만 최후의 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 모니터(46)에 디스플레이시킬 수 있다.

<40> 본 발명의 제2 실시예에 의하면, 제24 단계후에, 개인용 컴퓨터(44)가 영상 인쇄부(42)로부터 새로운 영상 번호를 제공받을 준비가 되어 있을 때, 영상 인쇄부(42)는 사용자에게 의해 선택된 영상 번호를 개인용 컴퓨터(44)로 제공하고, 개인용 컴퓨터(44)는 영상 인쇄부(42)로부터 제공받은 선택된 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 독출하고, 제92 단계로 진행한다(제90 단계). 여기서, 개인용 컴퓨터(44)가 새로운 영상 번호를 제공받을 준비가 되어 있을 때란, 축소된 영상 데이터를 모니터(46)에 디스플레이한 후를 의미한다.

<41> 결국, 모니터(46)에 영상 데이터가 디스플레이되고 있는 도중에 사용자에게 의해 새로운 영상 번호가 선택될 경우, 전술한 제1 실시예에 의하면 영상 인쇄부(42)로부터 개

인용 컴퓨터(44)로 새로운 영상 번호가 제공된다고 하더라도 개인용 컴퓨터(44)는 새로운 영상 번호를 무시한다. 반면에, 전술한 제2 실시예에 의하면, 영상 인쇄부(42)로부터 개인용 컴퓨터(44)로 새로운 영상 번호가 제공조차 되지 않는다.

<42> 제90 단계후에, 개인용 컴퓨터(44)는 독출된 영상 데이터를 모니터(46)에 디스플레이시킨다(제92 단계). 여기서, 개인용 컴퓨터(44)에 저장되는 축소된 영상 데이터의 크기는 매우 작기 때문에, 영상 번호가 개인용 컴퓨터(44)로 입력된 시점부터 모니터(46)에 그 영상 번호에 해당하는 축소된 영상 데이터가 디스플레이되는 시점까지는 매우 짧다. 이 때, 개인용 컴퓨터(44)는 독출된 영상 데이터를 모니터(46)의 어느 위치에 적절한 크기로 디스플레이시킬 수 있다. 여기서, 모니터(46)에서 영상 데이터가 디스플레이되는 위치 및 디스플레이되는 영상 데이터의 크기는 미리 결정될 수도 있고, 가변될 수도 있다. 모니터(46)에 디스플레이되는 영상 데이터의 크기는 모니터(46)가 디스플레이하는 전체 화면의 일부분에 해당한다. 그러므로, 개인용 컴퓨터(44)를 사용하고 있는 다른 사용자에게 방해를 주지 않으면서 영상을 인쇄하고자 하는 사용자는 원하는 영상을 스크롤에 의해 선택할 수 있다.

<43> 도 6은 모니터(46)에 디스플레이되는 영상 데이터를 설명하기 위한 도면이다.

<44> 도 6에 도시된 바와 같이, 모니터(46)를 통해 디스플레이되는 축소된 영상 데이터(102, 104, 106 또는 108)의 크기는 전체 화면(100)의 일부에 해당한다. 또한, 사용자는 축소된 영상 데이터가 디스플레이될 위치를 여러 개의 위치들(102, 104, 106 및 108)중에서 예를 들면 마우스(미도시) 따위를 이용하여 미리 선택할 수도 있고, 선택된 위치를 나중에 가변시킬 수도 있다.

- <45> 제92 단계후에, 영상 인쇄부(42)로부터 사용자에게 의해 선택된 다른 영상 번호가 제공되는가를 판단한다(제94 단계). 즉, 모니터(46)에 현재 디스플레이되고 있는 영상 데이터를 다른 영상 데이터로 바꾸기를 즉, 스크롤하기를 사용자가 원하는가를 판단한다. 이와 같이, 사용자는 영상 인쇄부(42)에서 영상 번호를 달리 선택하여 모니터(46)에 다른 영상 데이터가 디스플레이되도록 할 수 있다.
- <46> 만일, 다른 영상 번호가 제공되는 것으로 판단되면, 예를 들어, 현재 모니터(46)에 디스플레이되는 영상 데이터가 사용자가 인쇄하기를 원하는 영상 데이터가 아니기 때문에 다른 영상 데이터가 디스플레이되기를 사용자가 바라는 것으로 판단되면, 제90 단계로 진행한다. 따라서, 다른 영상 번호에 해당하는 영상 데이터가 독출되어 모니터(46)에 디스플레이된다(제90 및 제92 단계들). 그러나, 다른 영상 번호가 제공되지 않은 것으로 판단되면, 제28 단계로 진행한다.
- <47> 결국, 도 5에 도시된 바와 같이, 원하는 영상 데이터가 모니터(46)에 디스플레이될 때까지, 제90 ~ 제94 단계들이 반복적으로 수행된다.
- <48> 이 때, 사용자가 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하지 않은 것으로 판단되면, 제94 단계로 진행한다(제28 단계). 즉, 모니터(46)에 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 사용자가 요구하지 않으므로, 사용자가 다른 영상 번호를 선택하였는가 다시 판단된다.
- <49> 만일, 사용자가 모니터(46)에 현재 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는 것으로 판단되면, 영상 인쇄부(42)는 모니터(46)에 디스플레이된 영상 데이터를 인쇄한다(제30 단계).

- <50> 도 7은 도 1에 도시된 제30 단계에 대한 본 발명에 의한 일 실시예(30A)를 설명하기 위한 플로우차트로서, 메모리 카드(40)로부터 독출한 영상 데이터를 이미지 처리하여 인쇄하는 단계(제110 ~ 제114 단계들)로 이루어진다.
- <51> 만일, 모니터(46)에 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 사용자가 요구하는 것으로 판단되면, 영상 인쇄부(42)는 모니터(46)에 현재 디스플레이된 영상 데이터를 메모리 카드(40)로부터 독출한다(제110 단계). 여기서, 모니터(46)에 현재 디스플레이된 영상 데이터는 사용자가 인쇄하고자 하는 영상 데이터로 간주된다.
- <52> 제110 단계후에, 영상 인쇄부(42)는 메모리 카드(40)로부터 독출한 영상 데이터를 인쇄 가능한 CMYK 포맷으로 변환하는 등의 이미지 처리를 수행한다(제112 단계).
- <53> 제112 단계후에, 영상 인쇄부(42)는 이미지 처리된 영상 데이터를 인쇄한다(제114 단계).
- <54> 이하, 전술한 영상 인쇄 방법을 수행하는 본 발명에 의한 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치의 구성 및 동작을 첨부한 도면들을 참조하여 다음과 같이 설명한다.
- <55> 도 8은 전술한 영상 인쇄 방법을 수행하는 본 발명에 의한 영상 인쇄 장치의 블록도로서, 인쇄 준비부(220), 데이터 처리부(222), 키 조작부(224), 인쇄부(226), 연결 응답부(230), 저장부(232) 및 디스플레이부(234)로 구성된다.
- <56> 여기서, 인쇄 준비부(220), 데이터 처리부(222), 키 조작부(224) 및 인쇄부(226)를 갖는 영상 인쇄부(202)는 도 2에 도시된 영상 인쇄부(42)에 해당하며, 동일한 기능을 수행한다. 또한, 연결 응답부(230), 저장부(232) 및 디스플레이 제어부(234)를 포함할 수 있는 개인용 컴퓨터(204)는 도 2에 도시된 개인용 컴퓨터(44)에 해당하며 동일한 기

능을 수행한다. 또한, 메모리 카드(200) 및 모니터(206)는 도 2에 도시된 메모리 카드(40) 및 모니터(46)에 각각 해당하며 동일한 기능을 수행한다.

<57> 영상 인쇄부(202)의 인쇄 준비부(220)는 도 1에 도시된 제20 단계를 수행하기 위해, 영상 데이터를 갖는 메모리 카드(200)의 삽입 여부 및 개인용 컴퓨터(204)와 영상 인쇄부(202)의 연결 여부를 확인하고, 확인된 결과를 제어 신호(C)로서 데이터 처리부(222)로 출력한다.

<58> 도 9는 도 8에 도시된 인쇄 준비부(220)의 본 발명에 의한 일 실시예(220A)의 블록도로서, 센싱부(250), 제1 데이터 검사부(252) 및 연결 확인부(254)로 구성된다.

<59> 도 9에 도시된 인쇄 준비부(220A)는 도 3에 도시된 제20A 단계를 수행하는 역할을 한다. 인쇄 준비부(220A)의 센싱부(250)는 제50 단계를 수행하기 위해, 메모리 카드(200)가 삽입되었는가를 센싱하고, 센싱된 결과를 제1 데이터 검사부(252)로 출력한다.

<60> 제52 단계를 수행하기 위해, 제1 데이터 검사부(252)는 센싱부(250)로부터 입력한 센싱된 결과에 응답하여, 메모리 카드(200)로부터 독출하여 입력단자 IN1을 통해 입력한 데이터의 종류를 검사하고, 검사된 결과를 연결 확인부(254)로 출력한다. 예컨대, 센싱부(250)로부터 입력한 센싱된 결과를 통해 메모리 카드(200)가 삽입된 것으로 인식되면, 제1 데이터 검사부(252)는 입력단자 IN1을 통해 입력한 데이터의 종류를 검사한다.

<61> 제54 단계를 수행하기 위해, 연결 확인부(254)는 제1 데이터 검사부(252)로부터 입력한 검사된 결과에 응답하여, 개인용 컴퓨터(204)와 영상 인쇄부(202)와의 연결 여부를 확인하고, 확인된 결과를 제어 신호(C)로서 데이터 처리부(222)로 출력한다. 예컨대, 제1 데이터 검사부(252)로부터 입력한 검사된 결과를 통해 메모리

카드(200)에 저장된 데이터가 영상 데이터인 것으로 인식되면, 연결 확인부(254)는 개인용 컴퓨터(204)와 영상 인쇄부(202)간의 연결 관계를 확인한다. 이를 위해, 연결 확인부(254)는 출력단자 OUT2를 통해 개인용 컴퓨터(204)로 인터럽트 프로토콜을 발생하고, 개인용 컴퓨터(204)로부터 전송되고 입력단자 IN2를 통해 입력한 응답을 확인하고, 확인된 응답을 통해 영상 인쇄부(202)와 개인용 컴퓨터(204)가 연결되어 있는가의 여부를 검사한다. 이를 위해 개인용 컴퓨터(204)는 연결 응답부(230)를 마련할 수 있다. 여기서, 연결 응답부(230)는 인쇄 준비부(220)의 연결 확인부(254)로부터 출력단자 OUT2를 통해 출력되는 인터럽트 프로토콜에 대한 응답을 연결 확인부(254)로 전송한다.

<62> 한편, 제22 단계를 수행하기 위해, 도 8에 도시된 데이터 처리부(222)는 메모리 카드(200)로부터 독출한 영상 데이터의 포맷을 변환하는 따위의 이미지 처리를 수행하고, 인쇄 준비부(220)로부터 입력한 제어 신호(C)에 응답하여, 축소된 영상 데이터를 확인하거나 생성하고, 생성되거나 확인된 축소된 영상 데이터를 영상 번호와 함께 개인용 컴퓨터(204)로 전송한다.

<63> 도 10은 도 8에 도시된 데이터 처리부(222)의 본 발명에 의한 일 실시예(222A)의 블록도로서, 제2 데이터 검사부(270), 데이터 축소부(272), 영상 번호 생성부(274), 데이터 전송부(276) 및 포맷 변환부(278)로 구성된다.

<64> 도 10에 도시된 포맷 변환부(278)를 제외한 데이터 처리부(222A)는 도 4에 도시된 제22A 단계를 수행하는 역할을 한다. 데이터 처리부(222A)의 제2 데이터 검사부(270)는 제70 단계를 수행하기 위해, 인쇄 준비부(220)로부터 입력한 제어 신호

호(C)에 응답하여, 메모리 카드(200)로부터 독출하여 입력단자 IN3을 통해 입력한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있는가 그렇지 않으면 축소된 영상 데이터가 포함되어 있지 않은가를 검사하고, 검사된 결과를 데이터 축소부(272)로 출력한다.

<65> 예컨대, 제어 신호(C)를 통해 영상 데이터를 저장한 메모리 카드(200)가 삽입되고 개인용 컴퓨터(204)와 영상 인쇄부(202)가 연결되어 있는 것으로 인식되면, 제2 데이터 검사부(270)는 메모리 카드(200)로부터 독출한 데이터의 종류를 검사한다.

<66> 제72 단계를 수행하기 위해, 데이터 축소부(272)는 제2 데이터 검사부(270)에서 검사된 결과에 응답하여, 메모리 카드(200)로부터 독출하여 입력단자 IN3을 통해 입력한 영상 데이터로부터 축소된 영상 데이터를 생성하고, 생성된 축소된 영상 데이터를 데이터 전송부(276)로 출력한다.

<67> 예컨대, 제2 데이터 검사부(270)로부터 입력한 검사된 결과를 통해 메모리 카드(200)로부터 독출한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있지 않은 것으로 인식되면, 데이터 축소부(272)는 메모리 카드(200)로부터 독출한 영상 데이터로부터 축소된 영상 데이터를 생성한다.

<68> 제74 단계를 수행하기 위해, 영상 번호 생성부(274) 및 데이터 전송부(276)가 마련된다. 여기서, 영상 번호 생성부(274)는 메모리 카드(200)로부터 독출하여 입력단자 IN3을 통해 입력한 영상 데이터 각각에 고유하게 할당될 영상 번호를 생성하고, 생성한 영상 번호를 데이터 전송부(276)로 출력한다. 이 때, 데이터 전송부(276)는 제2 데이터 검사부(270)에서 검사된 결과에 응답하여 메모리 카드(200)로부터 독출하여 입력단자 IN3을 통해 입력한 영상 데이터에 포함된 축소된 영상 데이터 또는 데이터 축소부(272)로부터 입력한 생성된 축소된 영상 데이터를 영상 번호 생성부(274)로부터 입력한 영상 번호

와 함께 개인용 컴퓨터(204)로 출력단자 OUT3을 통해 전송한다. 예컨대, 제2 데이터 검사부(270)에서 검사된 결과를 통해 독출한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있지 않은 것으로 인식되면, 데이터 전송부(276)는 데이터 축소부(272)에서 생성된 축소된 영상 데이터를 영상 번호 생성부(274)로부터 입력한 영상 번호와 함께 개인용 컴퓨터(204)로 출력단자 OUT3을 통해 전송한다. 그러나, 제2 데이터 검사부(270)에서 검사된 결과를 통해 독출한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있는 것으로 인식되면, 데이터 전송부(276)는 메모리 카드(200)로부터 독출하여 입력단자 IN3을 통해 입력한 축소된 영상 데이터를 영상 번호 생성부(274)로부터 입력한 영상 번호와 함께 개인용 컴퓨터(204)로 출력단자 OUT3을 통해 전송한다.

<69> 한편, 도 10에 도시된 포맷 변환부(278)는 도 7에 도시된 제112 단계를 수행하기 위해, 입력단자 IN3을 통해 메모리 카드(200)로부터 입력한 영상 데이터의 RGB 포맷을 CMYK 포맷으로 변환하고, 변환된 CMYK 포맷을 갖는 영상 데이터를 출력단자 OUT4를 통해 인쇄부(226)로 출력한다.

<70> 도 1에 도시된 제24 단계를 수행하기 위해, 개인용 컴퓨터(204)의 저장부(232)는 데이터 처리부(222)로부터 전송된 축소된 영상 데이터와 영상 번호를 저장한다. 여기서, 저장부(232)는 개인용 컴퓨터(204)의 주 기억부(main storage) 또는 하드 디스크(harddisk)와 같은 보조 기억부(auxiliary memory)가 될 수 있다.

<71> 제26 단계를 수행하기 위해, 디스플레이 제어부(234)는 키 조작부(224)에서 선택된 영상 번호에 상응하는 축소된 영상 데이터를 저장부(232)로부터 독출하고, 독출한 축소된 영상 데이터를 모니터(206)로 출력한다. 이 때, 모니터(206)는 디스플레이 제어부(234)로부터 입력한 축소된 영상 데이터를 입력하여 디스플레이한다. 이 때, 선택된 영

상 번호를 발생하기 위해, 영상 인쇄부(202)는 키 조작부(224)를 마련할 수 있다. 여기서, 키 조작부(224)는 사용자에게 의해 조작되어 영상 번호 생성부(274)에서 생성된 영상 번호들중 하나의 영상 번호를 선택한다. 이를 위해, 키 조작부(224)는 상향 키(미도시) 및 하향 키(미도시) 같은 다수 개의 키들(미도시)을 마련할 수 있다. 이 경우, 사용자는 상향 키를 조작하여 영상 번호를 증가시킬 수 있고, 하향 키를 조작하여 영상 번호를 감소시킬 수 있다. 이 때, 키 조작부(224)에서 선택된 영상 번호는 데이터 처리부(222A)를 통해 디스플레이 제어부(234)로 출력될 수 있다. 이 경우, 도 10에 도시된 데이터 전송부(276)는 키 조작부(224)로부터 입력단자 IN4를 통해 입력한 선택된 영상 번호를 개인용 컴퓨터(204)의 디스플레이 제어부(234)로 출력단자 OUT3을 통해 전송한다. 이와 달리, 키 조작부(224)에서 선택된 영상 번호는 데이터 처리부(222)를 거치지 않고 디스플레이 제어부(234)로 직접 전송될 수도 있다.

<72> 도 11은 도 8에 도시된 디스플레이 제어부(234)의 본 발명에 의한 일 실시예(234A)의 블럭도로서, 데이터 독출부(290)와 위치 및 크기 결정부(292)로 구성된다.

<73> 도 5에 도시된 제90 및 제92 단계들을 수행하기 위해, 디스플레이 제어부(234A)의 데이터 독출부(290)는 키 조작부(224)에서 발생되어 영상 인쇄부(202)로부터 전송되고 입력단자 IN5를 통해 입력한 선택된 영상 번호에 상응하는 축소된 영상 데이터를 저장부(232)로부터 독출하여 입력단자 IN6을 통해 입력하고, 입력한 축소된 영상 데이터를 출력단자 OUT5를 통해 모니터(206)로 출력한다. 따라서, 데이터 독출부(290)로부터 출력되는 독출된 영상 데이터가 모니터(206)를 통해 디스플레이될 수 있다.

<74> 본 발명에 의하면, 디스플레이 제어부(234A)는 위치 및 크기 결정부(292)를 더 마련할 수 있다. 여기서, 위치 및 크기 결정부(292)는 저장부(232)로부터 독출된 영상 데

이타가 디스플레이될 모니터(206)의 화면상의 위치 및 디스플레이될 영상 데이터의 크기를 결정하고, 결정된 위치와 크기를 출력단자 OUT6을 통해 모니터(206)로 출력한다. 이때, 모니터(206)는 위치 및 크기 결정부(292)로부터 입력한 모니터(206)의 화면상의 결정된 위치에 결정된 크기로 축소된 영상 데이터를 디스플레이한다. 본 발명에 의하면, 위치 및 크기 결정부(292)로부터 모니터(206)로 출력되는 위치 및 크기는 미리 결정될 수도 있고 가변될 수도 있다.

<75> 제28 단계를 수행하기 위해, 키 조작부(224)는 사용자에 의해 조작되어 영상 데이터의 인쇄를 요구하는 인쇄 요구 신호를 발생하고, 발생된 인쇄 요구 신호를 인쇄부(226)로 출력한다. 이를 위해, 키 조작부(224)는 영상의 인쇄를 요구할 때 눌러질 별도의 인쇄 요구 키(미도시)를 마련할 수 있다. 제30 단계를 수행하기 위해, 인쇄부(226)는 키 조작부(234)로부터 입력한 인쇄 요구 신호에 응답하여 데이터 처리부(222)로부터 입력한 CMYK 포맷을 갖는 영상 데이터를 인쇄하고, 인쇄된 결과를 출력단자 OUT1을 통해 출력한다. 예컨대, 인쇄 요구 신호를 통해 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄가 요구되는 것으로 인식되면, 인쇄부(226)는 데이터 처리부(222A)의 포맷 변환부(278)로부터 입력한 CMYK 포맷을 갖는 영상 데이터를 인쇄한다.

<76> 여기서, 인쇄되는 영상 데이터는 모니터(206)에 현재 디스플레이되고 있는 영상 데이터에 해당한다. 이 때, 메모리 카드(200)로부터 독출한 영상 데이터에 축소된 영상 데이터가 포함되어 있지 않을 때 디스플레이되는 영상 데이터는 반드시 축소된 영상 데이터이기 때문에, 디스플레이되는 영상 데이터와 인쇄되는 영상 데이터의 크기는 일치하지 않을 수도 있다.

<77> 한편, 도 5에 도시된 바와 같이, 다른 영상 번호가 제공되지 않을 때 제28 단계를 수행하기 위해, 키 조작부(224)는 영상 번호가 선택되지 않을 때, 사용자가 키를 조작하여 인쇄를 요구하는가를 검사할 수 있다. 또한, 인쇄가 요구되지 않을 때 제94 단계가 수행될 수 있도록, 키 조작부(224)는 인쇄가 요구되지 않은 것으로 인식되면 사용자가 키를 조작하여 다른 영상 신호를 선택하는가를 검사할 수 있다.

<78> 본 발명에 의하면, 도 8에 도시된 바와 달리, 영상 인쇄부(202)와 개인용 컴퓨터(204)간에 데이터가 교환되는 경로는 일원화될 수 있다. 이러한 일원화된 경로로서, 영상 인쇄부(202)와 개인용 컴퓨터(204)를 인터페이싱하는 인터페이스부(미도시)가 영상 인쇄부(202)에 별도로 마련될 수 있다. 이 경우, 인쇄 준비부(220)와 연결 응답부(230)는 인터페이스부를 통해 데이터를 주고 받고, 데이터 처리부(222)는 인터페이스부를 통해 저장부(232)로 축소된 영상 데이터와 영상 번호를 전송하고, 키 조작부(224)에서 선택된 영상 번호는 인터페이스부를 통해 디스플레이 제어부(234)로 전송된다. 여기서, 인터페이스부와 개인용 컴퓨터(204)는 범용 직렬 버스(USB:Universal Serial Bus) 케이블 따위에 의해 연결될 수 있다.

【발명의 효과】

<79> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법 및 장치는 TFT-LCD와 같이 고가의 별도 디스플레이 장비의 도움없이 개인용 컴퓨터를 조작하지 않고 순수하게 영상 인쇄부(42 또는 202)만을 조작하여 개인용 컴퓨터의 다른 사용자에게 방해를 주지 않으면서 모니터(46 또는 206)를 통해 원하는 영상을 스크롤하면

1020020035669

출력 일자: 2003/2/25

서 인쇄를 지시할 수 있으므로, 저렴한 비용으로 사용자가 원하는 영상을 메모리 카드로
부터 선택적으로 독출하여 손쉽게 인쇄할 수 있는 효과를 갖는다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

외부의 메모리 카드로부터 독출한 영상 데이터에 해당하는 영상을 인쇄하는 영상 인쇄부와 상기 영상 인쇄부에 연결 가능하며 모니터를 갖는 개인용 컴퓨터에서 수행되는 영상 인쇄 방법에 있어서,

(a) 상기 영상 데이터를 갖는 상기 메모리 카드가 삽입되고 상기 영상 인쇄부와 상기 개인용 컴퓨터가 연결되었는가를 판단하는 단계;

(b) 상기 영상 데이터를 갖는 상기 메모리 카드가 삽입되고 상기 영상 인쇄부와 상기 개인용 컴퓨터가 연결되었다고 판단되면, 축소된 영상 데이터를 확인하거나 생성하여 상기 개인용 컴퓨터로 영상 번호와 함께 전송하는 단계;

(c) 상기 영상 인쇄부로부터 전송받은 상기 축소된 영상 데이터 및 상기 영상 번호를 저장하는 단계;

(d) 저장한 상기 축소된 영상 데이터들중에서 상기 영상 인쇄부로부터 제공받은 사용자가 선택한 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 상기 모니터에 디스플레이시키는 단계;

(e) 상기 사용자가 상기 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는가를 판단하고, 상기 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하지 않은 것으로 판단되면 상기 (d) 단계로 진행하는 단계; 및

(f) 상기 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는 것으로 판단되면, 상기 디스플레이된 영상 데이터를 인쇄하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 2】

제1 항에 있어서, 상기 (a) 단계는

상기 메모리 카드가 상기 영상 인쇄부에 삽입되었는가를 판단하는 단계;

상기 메모리 카드가 삽입되었다고 판단되면, 상기 메모리 카드에 저장된 데이터가 상기 영상 데이터인가를 판단하는 단계; 및

상기 저장된 데이터가 상기 영상 데이터인 것으로 판단되면, 상기 영상 인쇄부와 상기 개인용 컴퓨터가 연결되었는가를 판단하고, 상기 영상 인쇄부와 상기 개인용 컴퓨터가 연결되었다고 판단되면 상기 (b) 단계로 진행하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 3】

제1 항에 있어서, 상기 (b) 단계는

(b1) 상기 영상 데이터를 갖는 상기 메모리 카드가 삽입되고 상기 영상 인쇄부와 상기 개인용 컴퓨터가 연결되었다고 판단되면, 상기 메모리 카드로부터 독출한 상기 영상 데이터에 상기 축소된 영상 데이터가 포함되어 있는지 그렇지 않으면 포함되어 있지 않은지를 판단하는 단계;

(b2) 상기 독출한 영상 데이터에 상기 축소된 영상 데이터가 포함되어 있지 않은 것으로 판단되면, 상기 독출한 영상 데이터를 축소하는 단계; 및

(b3) 상기 독출한 영상 데이터에 상기 축소된 영상 데이터가 포함되어 있는 것으로 판단되거나 상기 (b2) 단계후에, 상기 축소된 영상 데이터를 상기 영상 번호와 함께 상기 개인용 컴퓨터로 전송하고, 상기 (c) 단계로 진행하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 4】

제1 항에 있어서, 상기 (d) 단계는

(d1) 상기 (c) 단계후에, 상기 영상 인쇄부로부터 상기 개인용 컴퓨터로 제공되고 상기 사용자에게 의해 선택된 상기 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 독출하는 단계;

(d2) 독출된 상기 영상 데이터를 상기 모니터에 디스플레이시키는 단계; 및

(d3) 상기 영상 인쇄부로부터 상기 사용자에게 의해 선택된 다른 영상 번호가 제공되는가를 판단하고, 상기 다른 영상 번호가 제공되는 것으로 판단되면 상기 (d1) 단계로 진행하고, 상기 다른 영상 번호가 제공되지 않은 것으로 판단되면 상기 (e) 단계로 진행하는 단계를 구비하고,

상기 (e) 단계는 상기 사용자가 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하지 않은 것으로 판단되면 상기 (d3) 단계로 진행하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 5】

제4 항에 있어서, 상기 (d1) 단계는

상기 (c) 단계후에, 상기 모니터에 상기 영상 데이터가 디스플레이되고 있을 때 상기 영상 인쇄부로부터 제공되는 상기 영상 번호를 무시하고, 상기 모니터에 상기 영상

데이터가 디스플레이된 후에 상기 영상 인쇄부로부터 제공된 최후의 상기 영상 번호에 상응하는 상기 영상 데이터를 독출하고, 상기 (d2) 단계로 진행하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 6】

제4 항에 있어서, 상기 (d1) 단계는

상기 (c) 단계후에, 상기 개인용 컴퓨터가 새로운 상기 영상 번호를 제공받을 준비가 되어 있을 때, 상기 사용자에게 의해 선택된 상기 영상 번호를 상기 개인용 컴퓨터로 제공하는 단계; 및

상기 영상 인쇄부로부터 제공받은 상기 선택된 영상 번호에 상응하는 상기 영상 데이터를 독출하고, 상기 (d2) 단계로 진행하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 7】

제4 항에 있어서, 상기 (d2) 단계는

상기 독출된 영상 데이터를 상기 모니터의 소정 위치에 소정 크기로 디스플레이시키는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 8】

제4 항에 있어서, 상기 (d2) 단계는

상기 모니터의 가변될 수 있는 위치에 가변될 수 있는 크기로 상기 독출된 영상 데이터를 디스플레이시키는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 9】

제7 항 또는 제8 항에 있어서, 상기 소정 크기 또는 상기 가변될 수 있는 크기는 상기 모니터가 디스플레이하는 화면의 일부분에 해당하는 것을 특징으로 하는 영상 인쇄 방법.

【청구항 10】

제1 항에 있어서, 상기 (f) 단계는

상기 디스플레이된 영상 데이터의 인쇄를 요구하는 것으로 판단되면, 상기 디스플레이된 영상 데이터를 상기 메모리 카드로부터 독출하는 단계;

상기 독출된 영상 데이터를 이미지 처리하는 단계; 및

상기 이미지 처리된 영상 데이터를 인쇄하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 방법.

【청구항 11】

외부의 메모리 카드로부터 독출한 영상 데이터에 해당하는 영상을 인쇄하는 영상 인쇄부와 상기 영상 인쇄부에 연결 가능한 개인용 컴퓨터의 모니터를 갖는 영상 인쇄 장치에 있어서,

상기 영상 인쇄부는

상기 영상 데이터를 갖는 상기 메모리 카드의 삽입 여부 및 상기 개인용 컴퓨터와의 연결 여부를 확인하고, 확인된 결과를 제어 신호로서 출력하는 인쇄 준비부;

상기 메모리 카드로부터 독출한 상기 영상 데이터를 이미지 처리하고, 상기 제어 신호에 응답하여, 축소된 영상 데이터를 확인하거나 생성하여 상기 개인용 컴퓨터로 영상 번호와 함께 전송하는 데이터 처리부;

사용자에 의해 조작되어 상기 영상 번호를 선택하고 상기 영상의 인쇄를 요구하는 인쇄 요구 신호를 출력하는 키 조작부; 및

상기 인쇄 요구 신호에 응답하여 상기 데이터 처리부로부터 입력한 상기 이미지 처리된 영상 데이터를 인쇄하는 인쇄부를 구비하고,

상기 개인용 컴퓨터는

상기 데이터 처리부로부터 전송된 상기 축소된 영상 데이터와 상기 영상 번호를 저장하는 저장부; 및

상기 키 조작부에서 선택된 상기 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 상기 저장부로부터 독출하여 상기 모니터에 디스플레이시키는 디스플레이 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치.

【청구항 12】

제11 항에 있어서, 상기 인쇄 준비부는

상기 메모리 카드가 삽입되었는가를 센싱하고, 센싱된 결과를 출력하는 센싱부;

상기 센싱부로부터 입력한 상기 센싱된 결과에 응답하여, 상기 메모리 카드로부터 독출한 데이터의 종류를 검사하는 제1 데이터 검사부; 및

상기 제1 데이터 검사부로부터 입력한 검사된 결과에 응답하여, 상기 개인용 컴퓨터와의 연결 여부를 확인하고, 확인된 결과를 상기 제어 신호로서 출력하는 연결 확인부를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치.

【청구항 13】

제11 항에 있어서, 상기 데이터 처리부는

상기 제어 신호에 응답하여, 상기 메모리 카드로부터 독출한 상기 영상 데이터에 상기 축소된 영상 데이터가 포함되어 있는가를 검사하는 제2 데이터 검사부;

상기 제2 데이터 검사부에서 검사된 결과에 응답하여, 상기 메모리 카드로부터 독출한 영상 데이터로부터 상기 축소된 영상 데이터를 생성하는 데이터 축소부;

상기 메모리 카드로부터 독출한 상기 영상 데이터 각각에 고유하게 할당될 상기 영상 번호를 생성하는 영상 번호 생성부;

상기 제2 데이터 검사부에서 검사된 결과에 응답하여 상기 메모리 카드 또는 상기 데이터 축소부로부터 입력한 상기 축소된 영상 데이터를 상기 영상 번호 생성부로부터 입력한 상기 영상 번호와 함께 상기 개인용 컴퓨터로 전송하고, 상기 키 조작부로부터 입력한 상기 선택된 영상 번호를 상기 개인용 컴퓨터로 전송하는 데이터 전송부; 및

상기 메모리 카드로부터 독출한 상기 영상 데이터의 RGB 포맷을 CMYK 포맷으로 변환하고, 변환된 CMYK 포맷을 갖는 영상 데이터를 상기 인쇄부로 출력하는 포맷 변환부를 구비하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치.

【청구항 14】

제11 항에 있어서, 상기 디스플레이 제어부는

상기 키 조작부에서 발생되고 상기 영상 인쇄부로부터 전송된 상기 선택된 영상 번호에 상응하는 영상 데이터를 상기 저장부로부터 독출하고 독출된 상기 영상 데이터를 출력하는 상기 모니터로 출력하는 데이터 독출부를 구비하고,

상기 키 조작부는 상기 영상 번호가 선택되지 않을 때 상기 사용자에게 의해 조작되어 상기 인쇄 요구 신호를 발생하고, 상기 모니터는 상기 데이터 독출부로부터 입력한 상기 독출된 영상 데이터를 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치.

【청구항 15】

제14 항에 있어서, 상기 디스플레이 제어부는

상기 독출된 영상 데이터가 디스플레이될 상기 모니터의 위치 및 상기 디스플레이될 영상 데이터의 크기를 결정하는 위치 및 크기 결정부를 더 구비하고,

상기 모니터는 상기 위치 및 크기 결정부로부터 입력한 상기 모니터의 상기 위치에 상기 크기로 상기 독출된 영상 데이터를 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치.

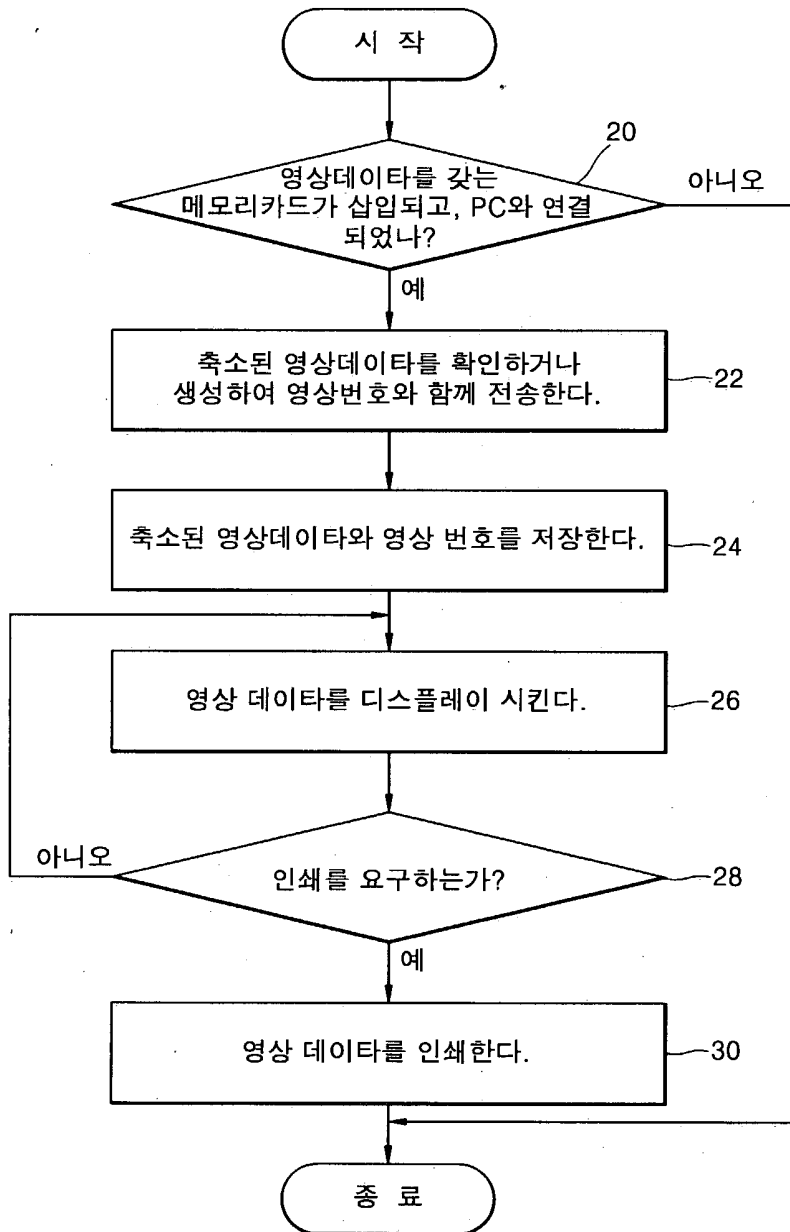
【청구항 16】

제15 항에 있어서, 상기 위치 및 크기 결정부는

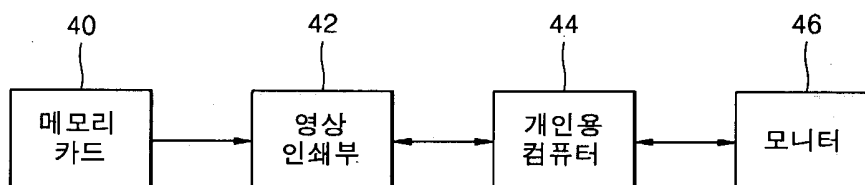
상기 위치 및 상기 크기를 가변시키고, 가변된 결과들을 상기 모니터로 출력하는 것을 특징으로 하는 메모리 카드를 이용한 영상 인쇄 장치.

【도면】

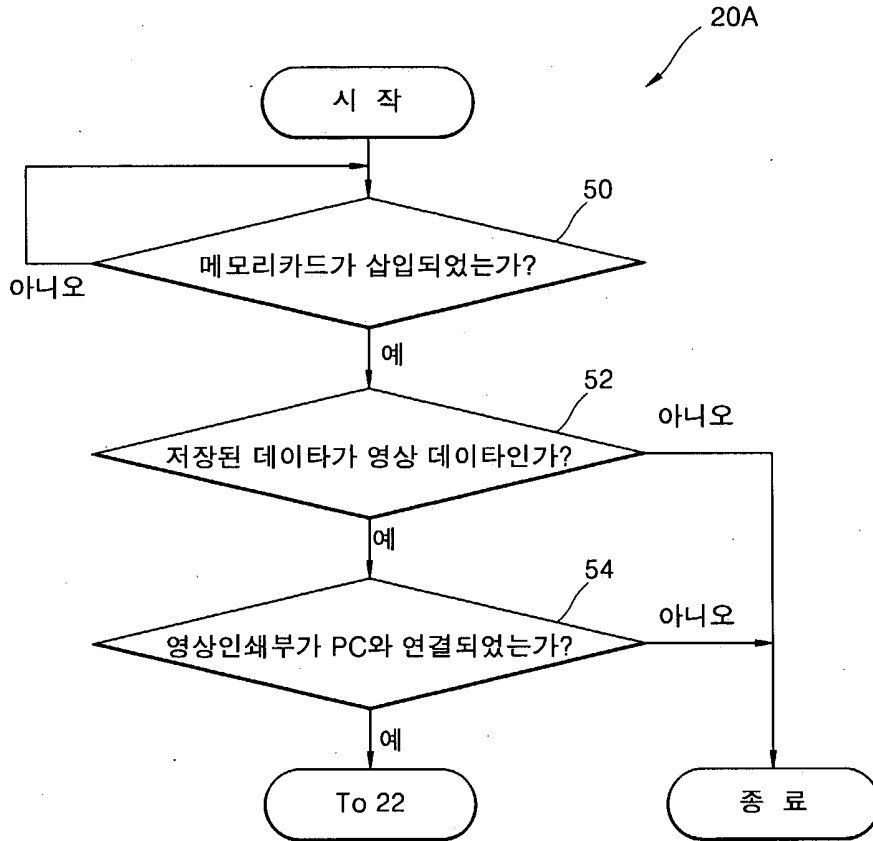
【도 1】



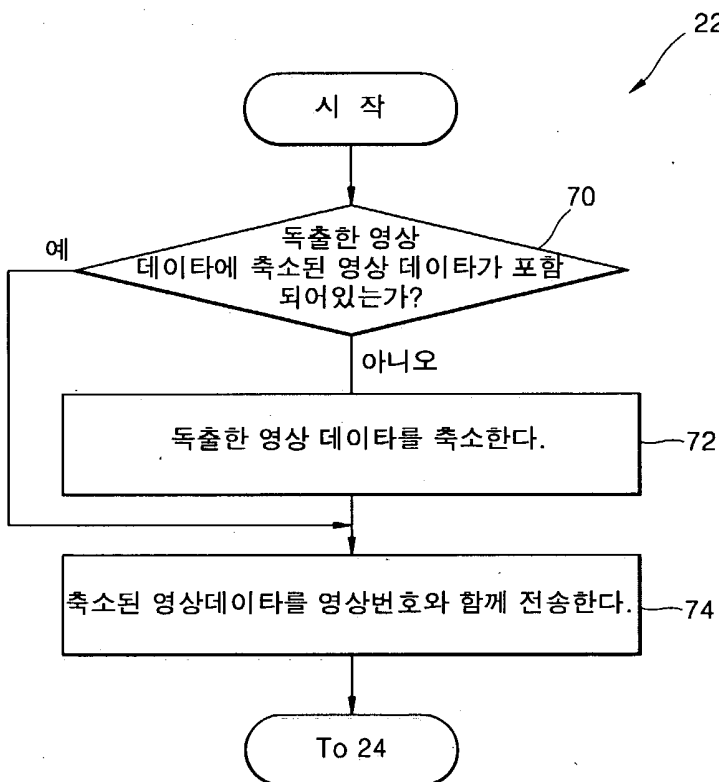
【도 2】



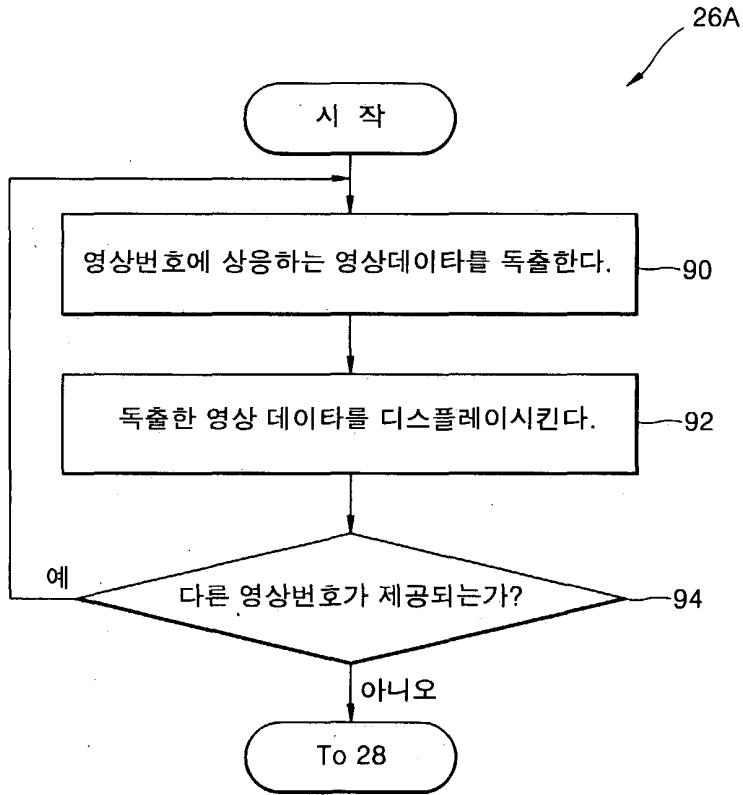
【도 3】



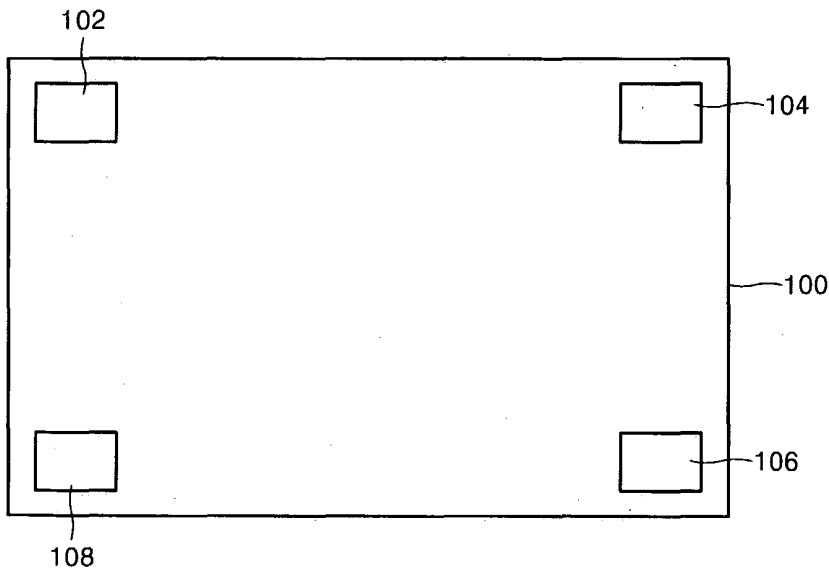
【도 4】



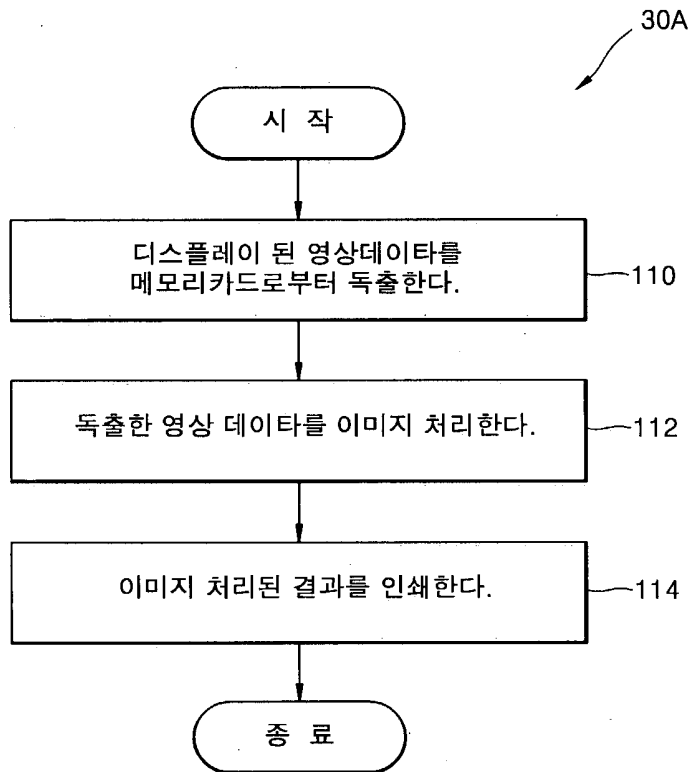
【도 5】



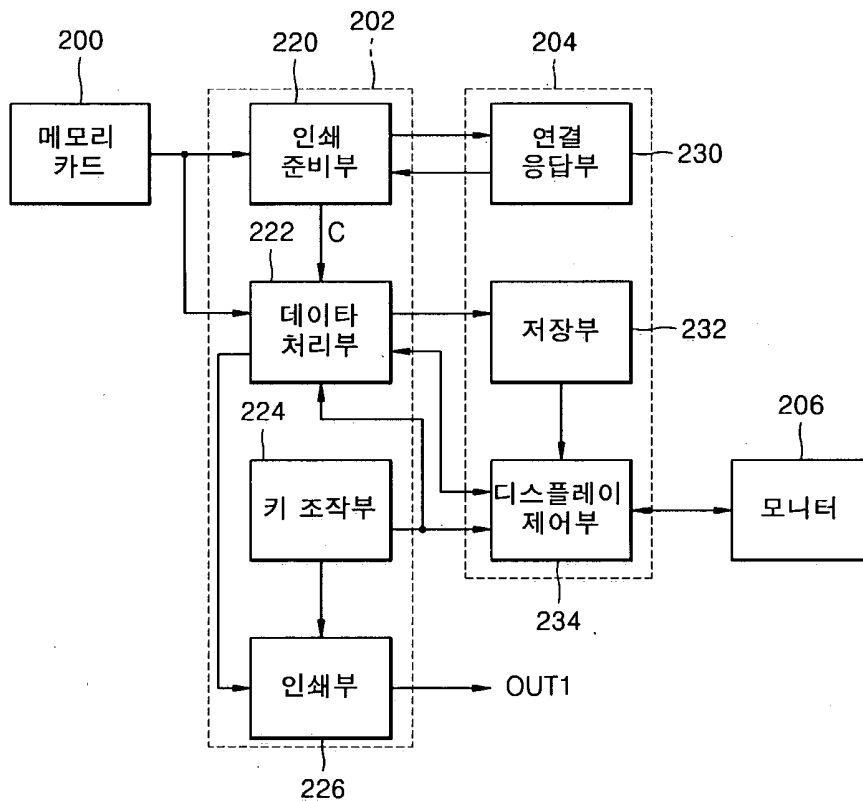
【도 6】



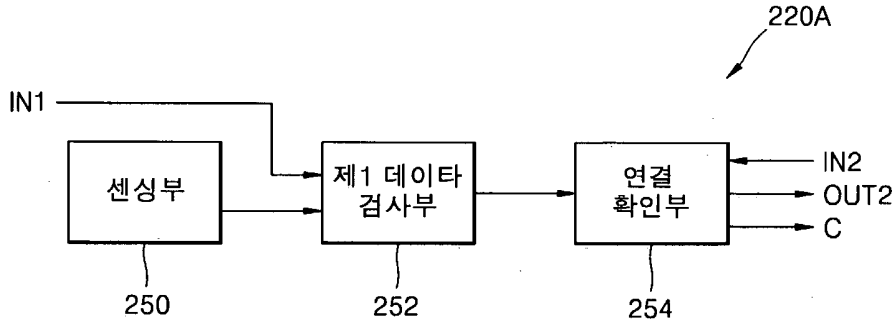
【도 7】



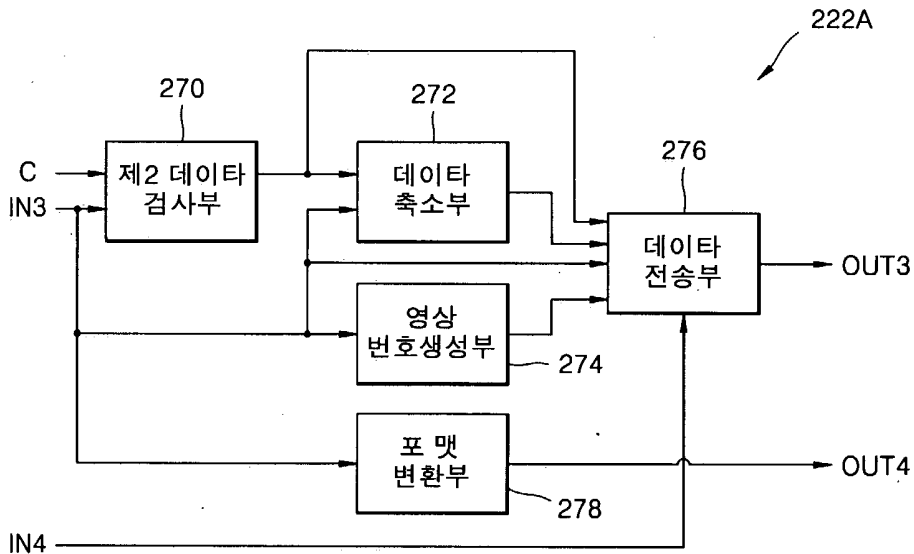
【도 8】



【도 9】



【도 10】



【도 11】

